



**Universidade
Anhembi Morumbi**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

PLANO DE ENSINO

Aluno (a): ANA BEATRIZ DE PETTA DIDONATO

Matrícula: 21253178

Curso: FARMÁCIA





17	Aula prática 7: Reações química	Laboratório	3h
18	Soluções - Conceito; Soluções insaturadas, saturadas e super-saturadas; solubilidade e precipitação; Unidades de concentração; Cálculo da concentração de soluções; Diluição. (Metodologia ativa: Situação problema) Entrega do relatório do Laboratório 7.	Sala de aula	3h
19	Aula prática 8: Preparação de soluções.	Laboratório	3h
20	Prática 9: Volumetria de neutralização. Entrega do relatório do Laboratório 8.	Laboratório	3h
21	Prática – P2; Entrega do relatório do Laboratório 9.	Laboratório	3h
22	Prova teórica - P2	Sala de aula	3h



**Universidade
Anhembi Morumbi**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

PLANO DE ENSINO

Curso: FARMÁCIA

Período: 201910



- Prática Laboratorial Ativa;
- Gamification.

ATIVIDADES PRÁTICAS SUPERVISIONADAS

Atividades que serão desenvolvidas pelos estudantes encontram-se detalhadas no ambiente virtual de aprendizagem (Blackboard) da Unidade Curricular.

PROCESSOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação Somativa

Unidade 1

Modelo da Avaliação: Prova escrita, Práticas em laboratório, Prova Prática.	x	Individual	x	Grupo	Pontuação Geral da Avaliação: 10,0
	x	Disciplinar		Interdisciplinar	
	Interprofissional: () SIM (x) NÃO				

Tema(s) da Avaliação:

- Tabela Periódica: Elementos; Estrutura atômica; Átomos, Moléculas e Íons;
- Tabela periódica; Número atômico e massa atômica; Periodicidade química (eletronegatividade).
- Fórmulas Químicas: Fórmula molecular, Massa molar, Conceito de mol e número de avogadro.
- Ligações Químicas: Iônica, covalente e metálica.
- Forças intermoleculares: polaridade e apolaridade.
- Funções Inorgânicas: Ácidos e Bases. Teorias ácido-base: teoria de Arrhenius; Teoria de Bronsted. Conceito de pH e pOH, Indicadores ácido-base.

Critérios de Avaliação	Pontuação
Prova escrita - A avaliação será individual e composta de 10 questões, sendo 08 objetivas no formato ENADE e 02 discursivas.	6,0
Práticas em laboratório - A avaliação das práticas de laboratórios será feita por meio de entrega de relatórios e pelo desempenho durante as aulas práticas.	4,0

Unidade 2

Modelo da Avaliação: Prova escrita, Práticas em laboratório, Prova Prática.	x	Individual	x	Grupo	Pontuação Geral da Avaliação: 10,0
	x	Disciplinar		Interdisciplinar	
	Interprofissional: () SIM () NÃO				

Tema(s) da Avaliação:

- Funções Inorgânicas: Sais e Óxidos.
- Reações Químicas: Representação de reações químicas; Balanceamento de reações químicas; Equações na forma iônica.
- Estequiometria: Cálculos estequiométricos.
- Soluções I: Conceito; Soluções insaturadas, saturadas e super-saturadas; solubilidade e precipitação.
- Soluções II: Unidades de concentração; Cálculo da concentração de soluções; Diluição.

Critérios de Avaliação	Pontuação
Prova escrita - A avaliação será individual e composta de 10 questões, sendo 08 objetivas no formato ENADE e 02 discursivas.	6,0
Práticas em laboratório - A avaliação das práticas de laboratórios será feita por meio de entrega de relatórios e pelo desempenho durante as aulas práticas.	4,0

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- BROWN, Theodore L.; LEMAY JR., H. Eugene; BURSTEN, Bruce Edward; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central. 9.ed. São Paulo: Pearson, c2005
- MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J.C. de A. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 2. v.
- RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson, 1994. 2 v (v.2).
- RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson, 1994. 2 v. (v.1).



**Universidade
Anhembi Morumbi**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

PLANO DE ENSINO

Curso: FARMÁCIA

Período: 2019/20



20	Visita Técnica. Relatório.	Farmácia Hospitalar/comunitária	3h
21	OSPE	Laboratório de Práticas Farmacêuticas	3h
22	Prova Escrita Unidade 2	Sala de aula	3h

PLANO DE ENSINO					
Unidade Curricular: Fundamentação Química		Carga Horária: 66h			
		Teórica: 33h	Prática: 33h		
EMENTA					
Estudo sobre os conceitos de atomística que influenciam as propriedades da matéria, transformações físicas e químicas, discutindo as ligações químicas e as interações entre moléculas, polaridade e solubilidade das principais funções inorgânicas. Abordagem sobre os conceitos ácido/base, concentração e diluição de soluções, desenvolvendo habilidades práticas em laboratório químico.					
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM			COMPETÊNCIAS RELACIONADAS		
sobre os conceitos de átomo na estrutura e propriedades da matéria;					
a estequiometria de reações químicas;					
ciar as principais funções inorgânicas quanto às suas estruturas e características químicas;					
etar resultados de análises químicas					
ir habilidades para trabalhos em equipe					
a concentração de soluções					
Planejamento de Atividades Práticas da Unidade Curricular					
Práticas Laboratoriais Ativas		Simulação		Práticas Externas	
Número de Práticas	Número de Horas	Número de Práticas	Número de Horas	Número de Práticas	Número de Horas
11	33	0	0	0	0
TEMAS ABORDADOS					
Unidade 1					
- Tabela Periódica: Elementos; Estrutura atômica; Átomos, moléculas e íons; Tabela periódica; Número atômico e massa atômica; Periodicidade química (eletronegatividade). - Fórmulas Químicas: Fórmula molecular, Massa molar, Conceito de mol e número de avogrado. - Ligações Químicas: Iônica, covalente e metálica. - Forças intermoleculares: polaridade e apolaridade. - Funções Inorgânicas: Ácidos e Bases. Teorias ácido-base: teoria de Arrhenius; Teoria de Bronsted. Conceito de pH e pOH, Indicadores ácido-base.					
Unidade 2					
- Funções Inorgânicas: Sais e Óxidos; - Reações Químicas: Representação de reações químicas; Balanceamento de reações químicas; Equações na forma iônica. - Estequiometria: Cálculos estequiométricos. - Soluções I: Conceito; Unidades de concentração; Cálculo da concentração de soluções; Diluição. - Soluções II: Soluções insaturadas, saturadas e super-saturadas; solubilidade e precipitação.					
METODOLOGIAS					
- Aula expositiva dialogada; - Estudo de caso; - Situação problema;					

- Simulação – cenário seguido de debriefing
- Carrossel
- Snow ball
- Aprendizagem por Projetos
- Problematização
- Simulação virtual
- Leitura de artigos
- Elaboração de folder
- Treinos de habilidades

ATIVIDADES PRÁTICAS SUPERVISIONADAS

As atividades que serão desenvolvidas pelos estudantes encontram-se detalhadas no ambiente virtual de aprendizagem (Blackboard) da Unidade Curricular.

PROCESSOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação Somativa

Unidade 1

Modelo da Avaliação: (Prova escrita, relatório.)	X	Individual	x	Grupo	Pontuação Geral da Avaliação: 10,0
	X	Disciplinar		Interdisciplinar	
	Interprofissional: () SIM (X) NÃO				

Tema(s) da Avaliação:

- História e evolução da profissão farmacêutica
- Órgãos Comunicação em saúde
- Biossegurança
- Programa de Gerenciamento de Resíduos
- Unidades de massa

Critérios de Avaliação	Pontuação
Prova Escrita – PE1. Individual, sem consulta contendo 4 questões objetivas, 2 questões dissertativas e 20 cálculos.	8,5
Relatório das aulas práticas - postura no laboratório, pontualidade na entrega, execução da técnica e respostas dos questionamentos.	1,5

Unidade 2

Modelo da Avaliação: (Prova escrita, relatório, OSPE.)	X	Individual		Grupo	Pontuação Geral da Avaliação: 10,0
	X	Disciplinar		Interdisciplinar	
	Interprofissional: () SIM		(X) NÃO		

Tema(s) da Avaliação:

- Unidade de Volume
- Noções de rastreamento em saúde
- Diluição simples e seriada
- Cálculos em farmácia
- Primeiros socorros
- Visita Técnica

Critérios de Avaliação	Pontuação
Prova Escrita – PE2. Individual, sem consulta contendo 15 questões dissertativas e 2 questões objetivas.	6,0
Relatório das aulas práticas - postura no laboratório, pontualidade na entrega, execução da técnica e respostas dos questionamentos.	1,0
OSPE	3,0

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALLEN JÚNIOR, Loyd V. Introdução à farmácia de Remington. Porto Alegre: Artmed, 2016.
- ANSEL, Howard C.; STOKLOSA, Mitchell J. Cálculos farmacêuticos. 12.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- ALMEIDA, Maria de Fátima da Costa (Org.). Boas práticas de laboratório. 2. ed. São Caetano do Sul, SP:



- BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986. v.1.
- ALMEIDA, Paulo Gontijo Veloso de. Química geral: práticas fundamentais. Viçosa: Ed. UFV 2011.

ATUALIDADES

- Sociedade Brasileira de Química - Química nova na escola: <http://qnesc.sbq.org.br>
- Allchemy Web. Disponível em: <http://allchemy.iq.usp.br/>
- LABIQ, Laboratório Integrado de Química e Bioquímica. Disponível em: <http://labiq.iq.usp.br/>
- Revista Química Nova. Sociedade Brasileira de Química-SBQ. Disponível em: <http://quimicanova.sbq.org.br>
- Revista Pesquisa FAPESP. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Disponível em: www.revistapesquisa.fapesp.br

CRONOGRAMA DE AULAS TEÓRICAS E PRÁTICAS

Nº da Aula	Tema	Local	Carga horária da aula
1	Elaboração do plano de ensino e do cronograma da disciplina; Revisão da teoria atômica, conceitos fundamentais em química - Átomos, moléculas e íons. (Vídeo documentário)	Sala de aula	3h
2	Tabela periódica: Número atômico e massa atômica; Periodicidade química (eletronegatividade). Atividade tabela periódica (Metodologia ativa: Gamefication - Bingo).	Sala de aula	3h
3	Aula prática 1: Segurança e Materiais de Laboratório	Laboratório	3h
4	Fórmulas Químicas: Fórmula molecular, Massa molar, Conceito de mol e número de avogadro. (Metodologia ativa: World Café) Entrega do relatório do Laboratório 1.	Sala de aula	3h
5	Aula prática 2: Técnicas em laboratório – transferência de sólidos e pesagem.	Laboratório	3h
6	Ligações Químicas. Entrega do relatório do Laboratório 2.	Sala de aula	3h
7	Aula prática 3: Técnicas em laboratório – transferência de líquidos.	Laboratório	3h
8	Forças Intermoleculares. (estudo de caso) Entrega do relatório do Laboratório 3. Funções Inorgânicas	Sala de aula	3h
9	Aula prática 4: Configuração eletrônica – teste da chama	Laboratório	3h
10	Prova teórica - P1; Entrega do relatório do Laboratório 4.	Sala de aula	3h
11	Prova Prática - P1	Laboratório	3h
12	Funções inorgânicas	Sala de aula	3h
13	Aula prática 5: Classificação de substâncias quanto ao caráter ácido ou básico.	Laboratório	3h
14	Reações Químicas: Representação, classificação e balanceamento de equações na forma iônica. (Metodologia ativa: Gamefication). Entrega do relatório do Laboratório 5.	Sala de aula	3h
15	Aula prática 6: Classificação das reações químicas	Laboratório	3h
16	Estequiometria – cálculo estequiométrico. Entrega do relatório do Laboratório 6.	Sala de aula	3h



PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Práticas em Farmácia	Carga Horária: 66 horas		
	Teórica: 33h	Prática: 33h	Atividade prática supervisionada: 11h

EMENTA

Abordagem sobre as áreas de atuação do farmacêutico, os órgãos de classe e suas implicações na prática farmacêutica, o modelo assistencial vigente no país e a inserção do profissional no Sistema Único de Saúde. Enfoque nos principais cálculos farmacêuticos, nos conceitos de boas práticas de laboratório, na biossegurança e o no programa de gerenciamento de resíduos, aplicados na prática profissional.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	COMPETÊNCIAS RELACIONADAS
Conhecer a história e origem das ciências farmacêuticas	I-G, I-E, II-E
Distinguir os órgãos de classe na regulamentação do âmbito profissional	I-G, II-G, III-G, IX-E
Explicar o modelo assistencial vigente	I-G, II-G, IV-E, V-E, XXI-E
Definir o papel do farmacêutico no SUS	I-G, II-G, III-G IV-E, V-E, XXI-E
Realizar cálculos farmacêuticos.	I-G, II-G, VI-E, XVII-E
Compreender Programas de Gerenciamento de Resíduos	I-G, II-G, I-E, II-E
Praticar a biossegurança	II-G, III-G, I-E

Conhecer os princípios básicos da prática laboratorial

Práticas Laboratoriais Ativas		Simulação		Práticas Externas	
Número de Práticas	Número de Horas	Número de Práticas	Número de Horas	Número de Práticas	Número de Horas
0	0	10	30	1	3

TEMAS ABORDADOS

Unidade 1

- História e evolução da profissão farmacêutica
- Órgãos Comunicação em saúde
- Biossegurança
- Programa de Gerenciamento de Resíduos
- Unidades de massa
- Unidade de volume

Unidade 2

- Noções de rastreamento em saúde
- Diluição simples e seriada
- Cálculos farmacêuticos
- Primeiros socorros
- Visita Técnica

METODOLOGIAS

- OSPE
- Aulas baseadas em casos clínicos

Difusão Editora; Rio de Janeiro: Ed. SENAC Rio, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CARVALHO, Paulo Roberto de. Boas práticas químicas em biossegurança. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.
- SILVA, José Vitor da; BARBOSA, Silene Ribeiro Miranda; DUARTE, Suélen Ribeiro Miranda Pontes; MARTINS, Adriana Sotero (Org.) et al. Biossegurança no contexto da saúde. São Paulo: Iátria, c2013. 168 p.
- ALLEN JR., Loyd V.; POPOVICH, Nicholas G.; ANSEL, Howard C. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- HIRATA, Mario Hiroyuki. HIRATA, Rosario Dominguez Crespo; MANCINI FILHO, Jorge. Manual de biossegurança. 2.ed. Barueri: Manole, 2012.
- Ministério da Saúde: Cadernos de Atenção Primária. 1 ed. Vol.2. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/rastreamento_caderno_atencao_primaria_n29.pdf.

ATUALIDADES

- <http://portal.anvisa.gov.br>
- <http://www.cff.org.br>
- <https://portal.fiocruz.br>
- http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0306_07_12_2004.pdf/95eac678-d441-4033-a5ab-f0276d56aaa6

CRONOGRAMA DE AULAS TEÓRICAS E PRÁTICAS

Nº da Aula	Tema	Local	Carga horária da aula
1	Apresentação da disciplina, avaliação e contrato pedagógico. Perfil do profissional farmacêutico	Sala de aula	3h
2	História e evolução da Farmácia	Sala de aula	3h
3	Comunicação em saúde	Sala de aula	3h
4	Biossegurança	Sala de aula	3h
5	Aula prática 1 – Higienização das mãos	Laboratório de Práticas Farmacêuticas	3h
6	Aula prática 2 – Uso correto dos EPIs e técnica de limpeza da bancada	Laboratório de Práticas Farmacêuticas	3h
7	Programa de Gerenciamento de Resíduos	Sala de informática	3h
8	Unidade de massa	Sala de aula	3h
9	Aula prática 3 – pesagem	Sala de aula	3h
10	Unidade de volume	Sala de aula	3h
11	Prova Escrita Unidade 1	Sala de aula	3h
12	Aula prática 4 – pipetagem	Laboratório de Práticas Farmacêuticas	3h
13	Aula prática 5 – diluição	Laboratório de Práticas Farmacêuticas	3h
14	Cálculos Farmacêuticos	Sala de aula	3h
15	Aula prática 6 - Cálculos Farmacêuticos	Laboratório de Práticas Farmacêuticas	3h
16	Noções de rastreamento em saúde	Sala de aula	3h
17	Noções de rastreamento em saúde	Sala de aula	3h
18	Aula prática 7 - Noções de rastreamento em saúde - prática	Enfermaria	3h
19	Aula prática 8 - Primeiros socorros - Suporte básico de vida e Manobra de Heimlich	Enfermaria	3h